SFM ESOLUTION

SFM ESOLUTION

Ihr SFM Händler

SFM Bikes Distribution GmbH
Strawinsky-Straße 27b · D-90455 Nürnberg

E-Mail: info@sfm-bikes.de · www.sfm-bikes.de

2015 005 006

Bedienungsanleitung

D

Mittelmotor Umbausatz DU 250

Diese Bedienungsanleitung sollten Sie aufmerksam durchlesen, um sich schnell mit dem Artikel vertraut zu machen. Die sachkundige Behandlung, neben der regelmäßigen Pflege und Wartung dient seiner Werterhaltung.

Geben Sie die Bedienungsanleitung beim Verkauf Ihres Mittelmotors dem neuen Besitzer mit.

SFM Bikes arbeitet ständig an der Weiterentwicklung aller Modelle. Bitte haben Sie Verständnis dafür, dass deshalb jederzeit Änderungen des Lieferumfanges in Form, Ausstattung und der Technik möglich sind. Aus den Angaben, Abbildungen und Beschreibungen dieser Bedienungsanleitung können daher keine Ansprüche hergeleitet werden.

Alle Texte, Abbildungen und Anweisungen dieser Anleitung befinden sich auf dem Informationsstand zum Zeitpunkt der Drucklegung. Die in dieser Anleitung enthaltenen Angaben sind bei Ausgabeschluss gültig. Irrtum bzw. Auslassungen vorbehalten.

Nachdruck, Vervielfältigung oder Übersetzung, auch auszugsweise, ist ohne Genehmigung nicht gestattet. Alle Rechte nach dem Gesetz über das Urheberrecht bleiben SFM Bikes ausdrücklich vorbehalten. Änderungen vorbehalten.

SFM Bikes Distribution GmbH

Sicherheitssymbole und Hinweise

Bitte besonders beachten:

⚠ WARNUNG

Vorsichtsmaßnahmen, die vor möglicher Unfall-, Verletzungs- oder Lebensgefahr schützen.

ACHTUNG

Wichtige Hinweise und Vorsichtsregeln, die eine Beschädigung des Mittelsmotor verhindern. Nichtbeachtung kann zum Gewährleistungsausschluss führen.

HINWEIS

Besondere Hinweise zur besseren Handhabung bei Bedien-, Kontroll- und Einstellvorgängen sowie Pflegearbeiten.

Funktionsbeschreibung 2
Display, Lenkerschalter 3
Bedienung und Einstellung 4-5
Odograph (OHO) 6
Trip Zähler (TRIP) 6
Durchschnittsgeschwindikeit - Average speed (AVG) 6
Fahrzeit (TIME) 7
Raddurchmesser Einstellung (d1) 7
Tacho Sensor Signal (cc) 7
Auswahl der Einheit (km/h / mil/h) 8
Schiebehilfe 8
Einstellung der Max. Geschwindigkeit 9
Einstellung des Unterstützungsgrades 9
Änderung der Modalität 9
25 km/h Funktion 10
Hintergrundbeleuchtung 10
Sebstdiagnose 11
Entsorgung 12
Technische Daten 13-14
Gewährleistungsbedingungen 15
Verschleissteileliste 16
CE- Konformitätserklärung 17

Funktionsbeschreibung

1. **Geschwindigkeitsanzeige**
   zeigt die momentane Geschwindigeit; kann in Km/h and mil/h gewählt werden.

2. **Spannungsanzeige**
   Sechs Blöcke zeigen die Spannung des Akkus an. Ein Block entspricht ca. 17% der Akkukapazität. Wenn der letzte Block blinkt, ist der Akku leer und muss aufgeladen werden.

3. **POWER ASSIST**
   Zeigt den gewählten Unterstützungsmodus an. 4 Unterstützungsmodi wählbar – und ein „0"-Modus (keine Unterstützung).

4. **ODO: Kilometerzähler**
   Zeigt die Gesamtfahrleistung an.

5. **TRIP: Trip Zähler**
   Zeigt die Fahrleistung des Trips an. Per Knopfdruck zurückstellen. Stellt sich automatisch zurück, sofern keine Spannung mehr anliegt (System aus/ Akku leer/ Akku entnommen).

6. **AVG: Durchschnittsgeschwindigkeit**
   zeigt die Durchschnittsgeschwindigkeit an.

7. **TIME: Fahrzeit**
   Zeigt die Zeit an, an der ein Signal im Display anliegt (Fahrzeit) Per Knopfdruck zurückstellen. Stellt sich **automatisch zurück, sofern keine Spannung mehr anliegt (System aus/ Akku leer/ Akku entnommen) .**

8. **d1: Wahl des Raddurchmessers**
   Es kann hier der Raddurchmesser eingestellt werden. Wählbar von 8 Zoll bis 28 Zoll.
   Voreingestellt sind 26 Zoll.

9. **cc: Tachosensor Signal**
   Es kann hier der Tachogeber eingestellt werden. 1 Impuls pro Radumdrehung (Signale kommen vom Reed-Sensor am Laufrad). 1-12 Impulse pro Radumdrehung (Signale kommen vom Hall-Sensor eines Radnabenmotors). Voreingestellt ist 1 Impuls vom Reed-Sensor des Tachogebers.

10. **Speed Unit Selection km/h – mil/h:**
    Es kann hier km/h oder mil/h eingestellt werden. Voreingestellt ist km/h.

11. **Schiebehilfe bis 6km/h:**
    Es kann hier gewählt werden, ob die Schiebehilfe aktiviert wird oder nicht.
    Voreingestellt ist OFF.

12. **Hintergrundbeleuchtung**
    Per Knopfdruck Hintergrundbeleuchtung ein/ausschaltbar. Standard ist: Hintergrundbeleuchtung aus.

13. **Selbstdiagnose: Fehler-Code**
    Im Falle eines Systemfehlers erscheint im Display ein Fehler-Code.

14. **Lademöglichkeit eines Mobilgerätes:**
    Wenn das System eingeschalten ist, kann das Display ein mobiles Gerät über einen USB-Anschluss laden.
    Ausgang: 5V/700mA.

Display

1

HINWEIS

Die Bedienfunktion am Display und am Lenkerschalter ist wahlweise die Gleiche.

1 = USB- Anschluss

EIN/AUS Taste - schaltet das Antriebssystem und das Display ein und aus

Display Hintergrundbeleuchtung

\+ PLUS Taste

\− MINUS Taste

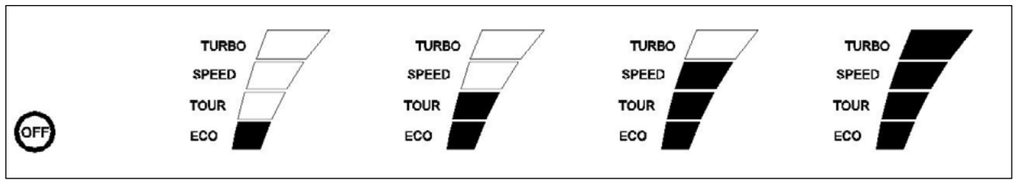
Modus Taste

Lenkerschalter

Bedienung und Einstellung

1. Drücken Sie ⏻ um das System einzuschalten. Drücken Sie bei eingeschaltetem System diesen Knopf für ca. 2 Sekunden, dann schaltet sich das System aus. Das System schaltet sich bei Nichtbenutzung automatisch nach ca. 5 Minuten ab.

2. Drücken Sie einen dieser Knöpfe + / - um den Fahrmodus einzustellen.
   Es gibt 5 Modi “OFF” “ECO” “TOUR” “SPEED“ und „TURBO”.
   Voreingestellt ist der Modus “ECO”.



(no power assist) **(ECO)** **(TOUR)** **(SPEED)** **(TURBO)**

3. Drücken Sie i um rundum Informationen abzufragen:
   “ODO” > “TRIP” > “AVG” > “TIME”
   Voreingestellt ist: ”ODO”

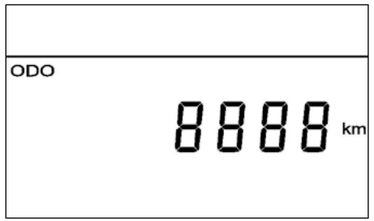
Bedienung und Einstellung

4. Unter ODO drücken Sie i und ⏻ gleichzeitig für ca. 3 Sekunden um Informationen oder Einstellungen abzufragen:
   „ODO“ > „TRIP“ > „AVG“ > „TIME“ > „d1“ > „cc“ > “km/h” > “6km/h”. Voreingestellt ist: ”ODO”
   Nach der Anzeige der Schiebehilfe hat man automatisch das Untermenü verlassen.

Zusätzliche Untermenü – Funtionen

ODO“>“TRIP“>“AVG“>“TIME“>“d1“>“cc“>“km/h“>“6km/h“>”Sd”>”A”>”M”>”25km/h”
Voreingestellt ist: “ODO”
Nach der Anzeige der „25 km/h“ hat man automatisch das Untermenü verlassen.

Odograph (ODO)

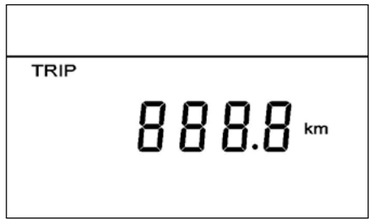


Zeigt die Gesamtfahrleistung an.

Max. kann 9999 km dargestellt werden.

Unter dem Menüpunkt „ODO“: drücken Sie gleichzeitig für 2 Sekunden i und + um diesen Kilometerstand auf „0“ zu setzen.

Trip Zähler (TRIP)

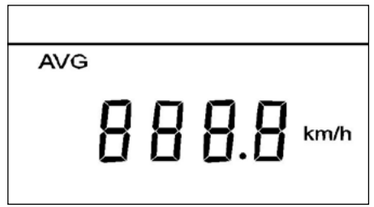


Zeigt die gefahreren Kilomter eines Trips an.

Max. kann 999 km dargestellt werden.

Unter dem Menüpunkt „TRIP“: drücken Sie für 2 Sekunden + um den Trip auf „0“ zu setzen.

Durchschnittsgeschwindikeit - Average speed (AVG)



Zeigt die durchschnittlich gefahrene Geschwindigkeit an. Ermittelt aus der Kilometerleistung eines Trips im Verhältnis zu der Fahrdauer dieses Trips.

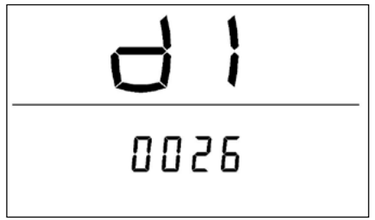
Max. kann 99 Km/h dargestellt werden.

Diese Anzeige wird gelöscht, sobald der Trip Zähler oder die Fahrzeit auf „0“ gesetzt wird.

Fahrzeit (TIME)

Zeigt die Fahrzeit an. Drücken Sie für ca. 2 Sekunden i um die Fahrzeit auf “0” zu setzen.

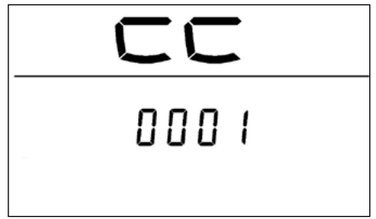
Raddurchmesser Einstellung (d1)



Drücken Sie + oder − um den Raddurchmesser einzustellen. Einstellmöglichkeit von 8 Zoll bis 28 Zoll.

Voreingestellt sind 26 Zoll.

Tacho Sensor Signal (cc)



Drücken Sie + oder − um den Wert zwischen 1 und 12 zu ändern. Dieser Wert entspricht dem Signalausgang der verschiedenen Sensoren.
Hall-Sensoren in Nabenmotoren ist dem jeweiligen Hersteller zu entnehmen (zwischen 1 und 12).
Das Signal des Reed-Sensors am Laufrad entspricht dem Wert 1.

Voreingestellt ist: 1

Auswahl der Einheit (km/h/ mil/h)

Drücken Sie + um die Einheit zwischen km/h und mil/h zu ändern.

Voreingestellt ist: km/h

Schiebehilfe (6 km/h)

Im Display wird voreingestellt „OFF“ angezeigt.
Wenn Sie die Schiebehilfe aktivieren möchten, drücken Sie + bis die Anzeige „ON“ erscheint.
Wenn Sie bei eingeschaltetem System lange − drücken startet die Schiebehilfe bis 6 km/h solange − gedrückt wird. Wenn dieser Knopf losgelassen wird stoppt die Schiebehilfe.

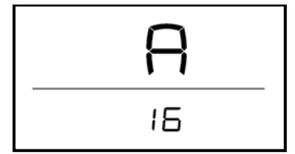
ACHTUNG
Bei aktiver Schiebehilfe drehen sich die Pedale mit!

Einstellung der Max. Geschwindigkeit (Sd) – Optional!

Drücken Sie + oder − um die Höchstgeschwindigkeit einzustellen.
Einstellmöglichkeit zwischen 6 und 34.
Voreingestellt ist 25.

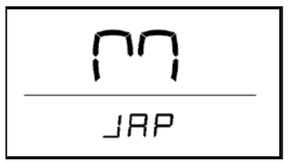
ACHTUNG
Die Höchstgeschwindigkeit darf nicht 25 km/h überschreiten!

Einstellung des Unterstützungsgrades (A) – Optional!



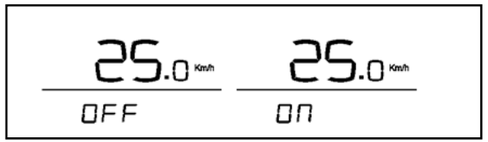
Drücken Sie + oder − um den Unterstützungsgrad zu ändern.
Einstellmöglichkeit zwischen 6 und 35.
Voreingestellt ist 16.

Änderung der Modalität (M) – Optional!



Drücken Sie + um von EUR auf JAP zu wechseln. Voreingestellt ist EUR.

25 km/h Funktion (25 km/h) – Optional!



Drücken Sie + um zwischen ON und OFF zu wechseln.
Voreingestellt ist ON.

ACHTUNG
Falls OFF gewählt wird ist die 25 km/h Begrenzung aufgehoben.
Die Höchstgeschwindigkeit darf nicht 25 km/h überschreiten!

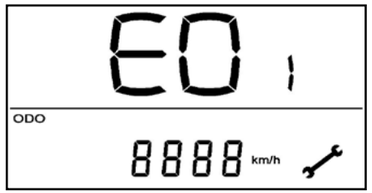
Hintergrundbeleuchtung

Drücken Sie bei eingeschaltetem System kurz diesen Knopf ⏻. Die Hintergrundbeleuchtung wird eingeschaltet.

Wenn Sie wiederum diesen Knopf kurz drücken, wird die Hintergrundbeleuchtung wieder ausgeschaltet.

Selbstdiagnose - Fehler-Code

Zeigt den Fehler-Code. Im Falle eines Systemfehlers wird dieser im Display angezeigt.



ACHTUNG
VOR dem Einschalten NICHT die Pedale oder Pedalarme bewegen! NICHT eine Bremse ziehen (sofern angeschlossen)!

Ca. 6 Sekunden NACH dem Einschalten wird am Display die Spannung angezeigt. DANACH ist das System betriebsbereit!

Error Code	Fehlfunktion / Beschreibung
ERR-02	Motor-Hall-Sensoren oder Kurzschluss im Motor
ERR-03	Steuerung
ERR-04	Sensorik
ERR-06	Falls bei Überschreitung der Höchstgeschwindigkeit weiter kräftig pedaliert wird. Meldung erlischt wenn Geschwindigkeit < 25 km/h
ERR-08	Unterspannung

Entsorgung

HINWEIS

Ab dem Zeitpunkt der Umsetzung der europäischen Richtlinie 2002/96/EU in nationales Recht gilt folgendes:
Elektrische und elektronische Geräte dürfen nicht mit dem Hausmüll entsorgt werden.

Der Verbraucher ist gesetzlich verpflichtet, elektrische und elektronische Geräte am Ende ihrer Lebensdauer an den dafür eingerichteten, öffentlichen Sammelstellen oder an SFM zurückzugeben. Einzelheiten dazu regelt das jeweilige Landesrecht.

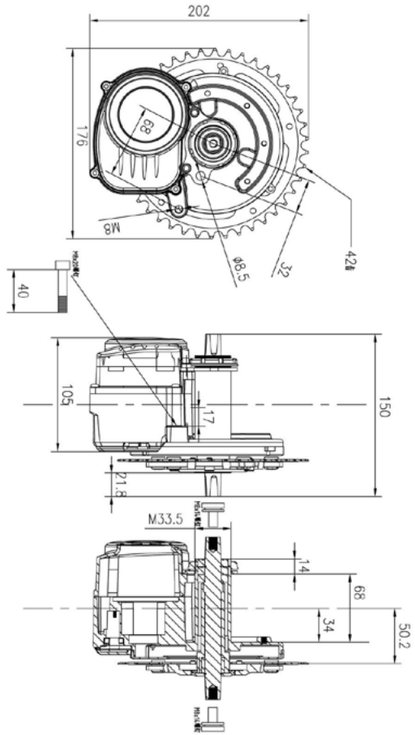
Mit der Wiederverwertung, der stofflichen Verwertung oder anderer Formen der Verwertung von Altgeräten leisten Sie einen wichtigen Beitrag zum Schutz unserer Umwelt.

Informationen erhalten Sie bei Ihrer Kommunalbehörde oder Ihrem SFM Bikes-Fachhändler.

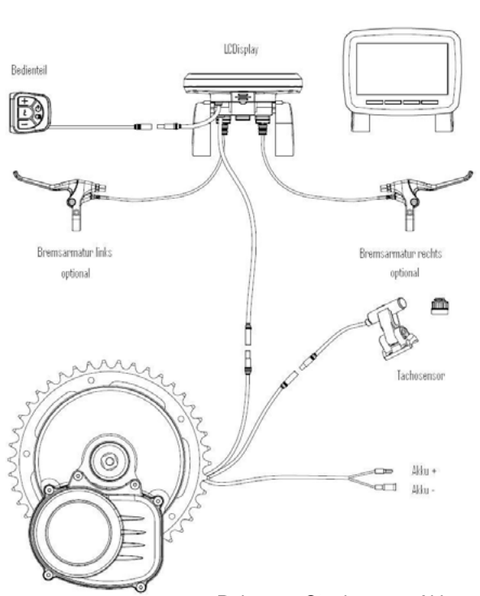
Entsorgen Sie die Komponenten entsprechend der in Ihrem Land geltenden Umweltvorschriften.

Elektrische Abfälle dürfen nicht zusammen mit Haushaltsabfällen entsorgt werden.

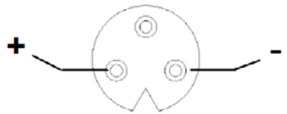
Wenden Sie sich für Ratschläge bezüglich des Recyclings an Ihre Kommunalbehörde oder Ihren SFM Bikes- Fachhändler.



Technische Daten Mittelmotor ohne Rücktritt:	
Nennleistung:	250 W
Spitzenleistung:	350 W
max. Drehmoment:	50 Nm
Einbauart:	am Tretlager
für Radgrößen:	8“ bis 28“
Vmax:	25 km/h
Motorgewicht:	3,7 kg
Systemgewicht (ohne Akku):	4,4 kg
Nennspannung:	36 V DC
Unterspannungsgrenze:	29 V DC
Strombegrenzung:	15 A
Rekuperation:	nein



Belegung Stecker zum Akku



Technische Daten LCDisplay:	
Arbeitsspannung:	11V DC – 60V DC
Max. Arbeitsstrom:	70mA(11V)-32mA(60V)
Display:	3,5 Zoll
Displaybeleuchtung:	weiße LED
	Helligkeit 200 cd/m2
Arbeitstemperatur:	-20°C bis +50°C
Dimension (mm):	102,5 x 74,5 x 28

Lieferumfang:
bürstenloser Mittelmotor mit Drehmomentsensor
und integrierter Steuerung
Display mit Bedienteil
Kettenblatt mit 42 Zähnen
Kettenschutzring
2 Tretkurbelarme (170 mm)
Tachosensor
Montagezubehör
Einbauanleitung
optional:
2 Bremshebelarmaturen (Zug) mit Brake-off-Schalter
Optional:
36V Li-Ion-Akku mit passendem Ladegerät

Gewährleistungsbedingungen

Die Firma SFM Bikes Distribution GmbH erbringt im Rahmen ihrer gesetzlichen Gewährleistungsverpflichtungen im Falle eines auftretenden Mangels folgende Leistungen über den autorisierten SFM Händler (Verkäufer) an den Käufer:

1. Die Firma SFM Bikes Distribution GmbH beseitigt, über den autorisierten SFM Händler (Verkäufer), in einem Zeitraum von 24 Monaten ab Übergabe des Umbausatzes an den Endkunden, die auftretenden Mängel, die auf Material- oder Herstellungsfehler beruhen, durch Reparatur oder Austausch des betroffenen Teiles gemäß den gesetzlichen Gewährleistungsregelungen. Sie kann die verlangte Reparatur bzw. den Austausch des mangelbehafteten Teiles verweigern, wenn dies nur mit unverhältnismäßigen Kosten möglich ist. In diesem Fall kann die Firma SFM Bikes Distribution GmbH über den autorisierten SFM Händler (Verkäufer) den Mangel durch die jeweils andere Möglichkeit der Nacherfüllung beheben. Sind beide Arten der Nacherfüllung nur mit unverhältnismäßigen Kosten möglich, kann die Firma SFM Bikes Distribution GmbH über den autorisierten SFM Händler (Verkäufer) die Nacherfüllung insgesamt verweigern. Dem Kunden stehen dann die gesetzlichen Ansprüche zu. Ersetzte Teile gehen in das Eigentum der Firma SFM Bikes Distribution GmbH über.
2. Durch den Einbau von Ersatzteilen im Rahmen eines Gewährleistungsfalles wird die ab Lieferung des Umrüstsatzes an den Kunden laufende Gewährleistungsfrist nicht verlängert.
3. Von der Gewährleistung unberührt bleiben Abnutzungserscheinungen in Folge des normalen Gebrauches sowie Abnutzungen durch unsachgemäße Handhabung und unsachgemäßen Gebrauch. Oxydation und Korrosion werden aufgrund von Umwelteinflüssen hervorgerufen und stellen ebenfalls keinen dem Gewährleistungsrecht unterfallenden Mangel dar.
4. Der Käufer verliert seinen Gewährleistungsanspruch bei: Manipulation des Umrüstsatz, Änderung der Getriebe-, Sekundärübersetzung und bei Anbau von Zubehör und Ersatzteilen, welche nicht von der Firma SFM Bikes Distribution GmbH freigegeben wurden. Ebenfalls zu einem Verlust des Gewährleistungsanspruches führen Eingriffe durch eine nicht von der Firma SFM Bikes Distribution GmbH autorisierte Werkstatt.
5. Die folgende Tabelle gibt dem Käufer einen Überblick über die durchschnittlichen Grenzen der jeweiligen Verschleißteile:

Verschleißteileliste

Verschleißteile	Verschleißgrenzen
Elektroanlage, Steuerelektronik	Je nach Fahrbahnbeschaffenheit / Fahrbahnunebenheiten reduziert sich die Lebensdauer, dies kann bereits nach 500 km der Fall sein.
Wellendichtring am Motor	Je nach Fahrbahnbeschaffenheit und Pflege ist ein Verschleiß ab 500 km möglich. Verschmutzung setzt die Lebensdauer herab. Kontrolle bei jeder Wartung. Nicht mit dem Hochdruckreiniger waschen!
Welle und Freilauf	Je nach Fahrweise, Belastung und Luftdruck kann die Verschleißgrenze schon bei 1000 km oder früher erreicht sein. Oxidation ist ein Pflegemangel!
Kabel, Kabelverbindungen, Schalter	Je nach Pflege ab 500 km. Kontrolle bei jeder Wartung.
Reinigen und Schmieren der Kette	Nach allen 500 km und jeder Wäsche.
Kettenblatt	Je nach Fahrbahnbeschaffenheit und Pflege ist ein Verschleiß ab 500 km möglich. Nicht mit dem Hochdruckreiniger waschen! Kontrolle bei jeder Wartung.

CE- Konformitätserklärung

SFM

EG – Konformitätserklärung

Firma: SFM Bikes Distribution GmbH
Strawinskystraße 27b
D-90455 Nürnberg

Produkt: Pedelec Umrüstsatz Mittelmotor DU250
Artikelnummer: P985000000101000

Marke: SFM

Für das bezeichnete Produkt wird bestätigt, dass es den wesentlichen Anforderungen der folgenden Europäischen Richtlinien entspricht:

2004/108/EG EMV-Richtlinie (Elektromagnetische Verträglichkeit)

Die Übereinstimmung des Produktes wird nachgewiesen durch die Einhaltung der aufgeführten Normen.

EN 15194:2009+A1 EPAC (Elektromotorisch angetriebene Fahrräder)
EN 61000-4-2:2001 Elektromagnetische Verträglichkeit

CE

Nürnberg, den 25.11.2014
SFM BIKES DISTRIBUTION GMBH Strawinskystraße 27 b 90455 Nürnberg
Tao Wang, Geschäftsführerin

Diese Erklärung bescheinigt die Übereinstimmung mit den genannten Richtlinien, sichert jedoch keine Eigenschaften im Sinne des Produkthaftungsgesetzes zu.